



PCT/FR 2004 / 00232

REC'D 03 DEC 2004

WIPO

PCT

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 07 OCT. 2004

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

**DOCUMENT DE
PRIORITÉ**

**PRÉSENTÉ OU TRANSMIS
CONFORMÉMENT À LA RÈGLE
17.1. a) OU b)**



26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉ
Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 260899

REMISE DES PIÈCES DATE 11 Sept 2003 LIEU INPI PARIS F N° D'ENREGISTREMENT 03 10677 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI 1 1 SEP. 2003		1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE Cabinet @ ARGOS INNOVATION & ASSOCIES 5bis avenue Gilles 94340 JOINVILLE LE PONT	
Vos références pour ce dossier (facultatif) CIOLOBOC			
Confirmation d'un dépôt par télécopie <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie			
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale		N°	Date <input type="text"/>
ou demande de certificat d'utilité initiale		N°	Date <input type="text"/>
Transformation d'une demande de brevet européen		<input type="checkbox"/>	Date <input type="text"/>
Demande de brevet initiale		N°	Date <input type="text"/>
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Dispositif de ramassage de déjections animales.			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation <input type="text"/> N° <input type="text"/> Date <input type="text"/> Pays ou organisation <input type="text"/> N° <input type="text"/> Date <input type="text"/> Pays ou organisation <input type="text"/> N° <input type="text"/> Date <input type="text"/> <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5 DEMANDEUR		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
Nom ou dénomination sociale		CIOLOBOC	
Prénoms		Remus, Ovidiu	
Forme juridique			
N° SIREN		
Code APE-NAF		. . .	
Adresse	Rue	3, rue André Malraux	
	Code postal et ville	14500	VIRE
Pays		FRANCE	
Nationalité		Roumaine	
N° de téléphone (facultatif)			
N° de télécopie (facultatif)			
Adresse électronique (facultatif)			



BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2

REMISE DES PIÈCES	11 Sept 2003
DATE	
LIEU	INPI PARIS F
N° D'ENREGISTREMENT	03 10677
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI	

DB 540 W / 260899

Vos références pour ce dossier : (facultatif)			
6 MANDATAIRE			
Nom		VERDIER	
Prénom		Louis	
Cabinet ou Société		Cabinet @ ARGOS INNOVATION & ASSOCIES	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel			
Adresse	Rue	5bis, avenue Gilles	
	Code postal et ville	94340	JOINVILLE LE PONT
N° de téléphone (facultatif)		01 42 83 02 58 01 42 83 11 69	
N° de télécopie (facultatif)		01 42 83 08 54	
Adresse électronique (facultatif)			
7 INVENTEUR (S)			
Les inventeurs sont les demandeurs		<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée	
8 RAPPORT DE RECHERCHE		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Paiement échelonné de la redevance		Paiement en deux versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt (joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence):	
Si vous avez utilisé l'imprimé «suite», indiquer le nombre de pages jointes			

L'invention concerne un dispositif de ramassage des déjections animales adaptable ou intégré avec une laisse à enrouleur.

La pollution des voies publiques par les déjections animales est un problème connu de tous les citoyens, depuis des décennies les municipalités et les particuliers, propriétaires de chiens ou non, s'emploient à trouver des solutions à cet inconvénient qui va croissant avec le nombre d'animaux domestiques.

Pour tenter de réduire les pollutions canines certaines municipalités ont légiféré pour l'obligation de tenue en laisse et la propreté des chiens, d'autres envisagent de délivrer des amendes en cas de non nettoyage de la voie publique souillée par des animaux. D'autres municipalités tentent des actions préventives avec l'installation de "canipoches" sur le côté des poubelles, mais force est de constater que ces dispositifs pourtant efficaces se trouvent en nombre insuffisants et souvent éloignés du lieu où le chien choisit de faire ses besoins, même dans ces lieux équipés la solution proposée n'est pas bien adaptée.

De toute évidence un dispositif de ramassage individualisé facilement transportable par les propriétaires de chiens semble plus adapté.

Différents systèmes ont été proposés dans le but de ramasser lesdites déjections sans se salir les mains, notamment les documents FR 2 649 143 et US 5 438 708 présentent des gants utilisables comme sacs. Toutefois ces dispositifs n'ont pas connu un développement important en raison de la répulsion naturelle à se saisir des excréments de cette manière, même à travers un gant.

D'autres dispositifs qui utilisent généralement des cartons pliés ont été proposés avec plus de succès, notamment tels que ceux décrits dans les documents FR 2 652 101, FR 2 686 634, FR 2 741 642, FR 2 747 135, US 4 148 510 ou US 5 797 636. Tous ces dispositifs sont assez simples, peu coûteux et généralement peu encombrants ils présentent toutefois un

inconvenient majeur, le propriétaire du chien doit penser à les emporter, ce qui est rarement le cas.

D'autres systèmes plus ou moins sophistiqués ont été décrits tels que par exemple une canne-sac dans US 4 236 741, divers dispositifs installés sur
5 des tiges, par exemple tels que décrits dans US 4 951 987, US 5 702 138, US 5 868 447 ou WO 9839517.

Il a aussi été proposé des dispositifs en deux éléments de type sac et poussoir qui sont des variantes du système pelle et balayette, un exemple est donné par US 5 226 182.

10 Tous ces dispositifs plus ou moins compliqués de ramassage "à distance" présentent plusieurs inconvénients majeurs, ils sont coûteux et transforment la sortie de l'animal en expédition tant les ustensiles sont encombrants et mal adaptés aux sorties en urgence. Comme pour les appareils simplifiés l'outil de ramassage peut être fréquemment oublié.

15 Une meilleure approche du problème a été tentée dans GB 2 361 615, ce document décrit l'association d'une laisse et d'un container pour transporter des boîtes de ramassage, bien que ce dispositif présente des améliorations vis à vis de la technique antérieure le ramassage des déjections n'est pas aisé et les emballages utilisés sont volumineux entraînant par là un ensemble
20 encombrant.

L'invention a donc pour objectif de résoudre ces principales difficultés en proposant un dispositif qui ne peut pas être oublié par le propriétaire du chien, facile d'emploi et qui rend le ramassage moins désagréable.

La présente invention concerne un dispositif de ramassage des déjections

composé d'un sac et d'un poussoir, le sac étant fixé à une extrémité d'une tige

et le poussoir étant fixé à l'autre extrémité de la tige.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention se dégageront de la description qui va suivre en regard des dessins annexés qui ne sont donnés qu'à titre d'exemples non limitatifs.

Les figures 1 à 4 présentent un exemple particulier de réalisation selon l'invention dans lequel la laisse et son enrouleur sont intégrés dans un ensemble monobloc.

La figure 1 est une vue en perspective par en-dessous du dispositif de ramassage des déjections animales en position d'ouverture.

La figure 2 est une vue de dessous du dispositif en position de fermeture.

La figure 3 illustre le mécanisme d'ouverture et de fermeture en vue de côté et en coupe, le dispositif étant en position d'ouverture.

La figure 4 est une vue de côté en coupe qui montre le dispositif de ramassage en position de fermeture.

Comme le montre la figure 1, le dispositif de ramassage des déjections animales est présenté en vue de dessous en perspective, dans une configuration d'ouverture, c'est à dire les bras articulés 3, 4, servant au ramassage pliés contre l'appareil.

Le dispositif de ramassage selon l'invention est constitué des éléments essentiels suivants :

- une armature 1 servant de support aux différents éléments constitutifs,
- une laisse 2 présentée sur la figure 1 avec son crochet pour l'accrochage sur le collier de l'animal. Le dispositif à enrouleur intégré dans l'armature 1 n'est pas représenté sur les figures,
- deux bras articulés 3, 4, permettant le ramassage des déjections animales,

- un mécanisme 5 pour l'ouverture et la fermeture du dispositif avec un bouton poussoir 6 pour son actionnement,
- une poignée 7 permettant le maintien ferme de l'ensemble dans la main de l'utilisateur.

5 Plus précisément et tel que cela est illustré sur la figure 2, le dispositif de ramassage en position de fermeture se présente avec les deux bras articulés 3, 4, déployés, avec les extrémités 8, 9, desdits bras au contact l'une de l'autre. Lesquels bras articulés sont en forme de U et sont fixés solidairement sur les axes 10 et 11 de telle manière que lorsque ces axes pivotent les bras se déplacent simultanément. Dans cet exemple de représentation le bras 3 se déplace à l'intérieur du bras 4.

L'espace à l'intérieur des bras articulés 3, 4, est le volume utile de ramassage. En effet, selon l'invention un sac jetable est fixé sur les extrémités 8, 9 des bras articulés, ou bien est positionné dans ledit espace
15 délimité par le mouvement des bras, de manière à collecter les déjections animales.

Le sac jetable peut être réalisé avec différents matériaux tels que papier, plastique, matériaux non tissés, complexes, etc... et posséder différentes formes, toutefois, et de préférence, le sac est choisi parmi les sacs standards
20 de petite contenance utilisables pour des applications variées telles que les emballages et le transport de manière à être aisément disponible pour un coût très bas.

Sur les différentes figures 1 à 4 le dispositif d'enroulement de la laisse 2 n'est pas détaillé. Ce dispositif est tout à fait classique et peut se présenter de différentes manières. Il peut être réalisé avec un mécanisme à ressort, à commande manuelle ou à commande électrique.

Selon l'invention le mécanisme à enrouleur pour la laisse peut soit être intégré à l'intérieur de l'armature 1 pour réaliser un ensemble monobloc, soit être fixé à l'extérieur du dispositif de ramassage, sur la face opposée de celle des bras articulés. Cette fixation pouvant être définitive si des moyens
5 adhésifs permanents de type colle, adhésifs double face, etc... sont utilisés, soit temporaire si des sangles, des liaisons avec velcro ou d'autres liens sont employés. Lesdits moyens de fixations peuvent être réglables et éventuellement élastiques.

Selon l'invention le dispositif à enrouleur ou le système de fixation de la laisse
10 se situe toujours dans la partie supérieure du dispositif de ramassage, à l'opposé des bras articulés.

Le mécanisme de fonctionnement du dispositif de ramassage des déjections animales illustré sur les différentes figures est constitué, outre les deux bras articulés 3, 4 solidairement fixés sur les axes 10, 11, d'une tige à crémaillère
15 12 actionnée au moyen du bouton poussoir 6. Ladite tige à crémaillère est crantée sur deux parties de sa longueur et sur ses deux faces, tel que cela est illustré sur les figures 3 et 4.

Les crans 18, 19, portés par la tige à crémaillère 12 interagissent avec les crans portés par des roues dentées 13, 14, solidairement fixées sur les axes
20 10,11.

Un ressort de rappel 17, dont l'extrémité est reliée à l'armature 1, est fixé solidairement sur l'axe 10, ce ressort permet la fermeture du dispositif de ramassage lorsque le bouton poussoir est actionné.

Un cliquet 16 permet le verrouillage du dispositif de ramassage en position
25 ouverte, ce cliquet opère en relation avec l'encoche 20 portée par la tige à crémaillère 12.

De manière à ce que la tige à crémaillère 12 coulisse aisément dans son axe de déplacement et actionne les bras articulés, un guide 15 est placé à proximité de son extrémité.

Selon l'invention le mécanisme à enrouleur pour la laisse peut soit être intégré à l'intérieur de l'armature 1 pour réaliser un ensemble monobloc, soit être fixé à l'extérieur du dispositif de ramassage, sur la face opposée de celle des bras articulés. Cette fixation pouvant être définitive si des moyens adhésifs permanents de type colle, adhésifs double face, etc... sont utilisés, soit temporaire si des sangles, des liaisons avec "Velcro" ou d'autres liens sont employés. Lesdits moyens de fixations peuvent être réglables et éventuellement élastiques.

Selon l'invention le dispositif à enrouleur ou le système de fixation de la laisse se situe toujours dans la partie supérieure du dispositif de ramassage, à l'opposé des bras articulés.

Le mécanisme de fonctionnement du dispositif de ramassage des déjections animales illustré sur les différentes figures est constitué, outre les deux bras articulés 3, 4 solidairement fixés sur les axes 10, 11, d'une tige à crémaillère 12 actionnée au moyen du bouton poussoir 6. Ladite tige à crémaillère est crantée sur deux parties de sa longueur et sur ses deux faces, tel que cela est illustré sur les figures 3 et 4.

Les crans 18, 19, portés par la tige à crémaillère 12 interagissent avec les crans portés par des roues dentées 13, 14, solidairement fixées sur les axes 10, 11.

Un ressort de rappel 17, dont l'extrémité est reliée à l'armature 1, est fixé solidairement sur l'axe 10, ce ressort permet la fermeture du dispositif de ramassage lorsque le bouton poussoir est actionné.

Un cliquet 16 permet le verrouillage du dispositif de ramassage en position ouverte et permet l'actionnement du bouton poussoir 6.

L'appareil de ramassage est avantageusement pourvu d'une butée 21 limitant la rotation du bras articulé 4 dans son déplacement.

Des éléments souples 22 et 23, représentés uniquement sur la figure 3, sont reliés d'une part aux axes 10 et 11 et d'autre part aux extrémités 8 et 9 des bras articulés. L'élément souple 22 reliant l'axe 10 et l'extrémité 9 alors que l'élément souple 23 relie l'axe 11 et l'extrémité 8. Lesdits éléments souples 22, 23, peuvent être en plastique ou en tissu, par exemple, la fonction de ces éléments est d'aider à la contention des déjections lorsque celles ci ont été récupérées dans l'emballage jetable fixé dans l'espace intérieur du dispositif de ramassage.

Selon l'invention et en référence aux figures 3 et 4 le mécanisme de fonctionnement du dispositif de ramassage des déjections animales est le suivant :

- L'appareil en position d'ouverture, illustré sur la figure 3, est verrouillé au moyen du cliquet 16 introduit dans l'encoche 20 de la tige à crémaillère 12. Dans cette position d'ouverture le ressort 17 est sous tension.
- Un sac en plastique est disposé dans l'espace intérieur délimité par les bras 3 et 4. Ledit sac étant fixé sur les extrémités 8 et 9 des bras.
- L'appareil est positionné sur les déjections, le sac plastique les englobant.
- Le bouton poussoir 6 est actionné, ce qui a pour effet de libérer la contrainte sur le ressort 17 et de déplacer la tige à crémaillère 12 vers l'arrière. En conséquence, les bras articulés pivotent dans le sens indiqué sur la figure 3, les extrémités 8 et 9 desdits bras se rapprochent l'une de l'autre pour refermer les déjections dans l'emballage jetable.

- L'éjection du sac dans une poubelle se fait par une nouvelle action sur le bouton poussoir qui a pour effet d'ouvrir les bras articulés.

Dans la configuration représentée par la figure 4 les éléments souples 22 et 23 sont tendus dans les plans des bras 3 et 4.

5 Les avantages de l'invention par rapport à l'art antérieur sont multiples :

- le dispositif est peu coûteux,
- l'appareil fonctionne de façon automatisée pour le ramassage et l'éviction des déjections,
- 10 • le dispositif se fixe sur différents modèles de lisses à enrouleur et peut aussi être intégré avec l'enrouleur de lisse en un système monobloc,
- l'appareil est peu volumineux et aisément transportable pour toutes les sorties avec l'animal,
- 15 • les consommables constitués par les sacs en plastique ou en papier sont standards et de faibles coûts comparativement à des cartons spécialement découpés pour constituer un ensemble jetable,
- le dispositif de ramassage est manipulable avec une seule main.

Tel que cela est représenté sur les différentes figures la poignée 7 a été agencée pour l'utilisation aisée du dispositif par un droitier, le bouton poussoir actionnant le mécanisme d'ouverture et de fermeture étant situé pour être actionné avec le pouce lorsque l'utilisateur a la poignée en main. Une variante peut consister en un autre positionnement du bouton poussoir par rapport à la poignée.

peut en effet être aisément imaginé de placer un lien avec un dispositif de rappel, dont il existe de nombreuses variantes.

Le dispositif de ramassage combiné avec la laisse peut présenter plusieurs variantes quant à l'agencement des bras articulés, à leur positionnement
5 relatif, à leurs dimensions, aux dispositifs pour la fermeture ou l'ouverture desdits bras, avec ou sans ressort, avec des moyens variés de libération des bras, lesdits moyens pouvant être motorisés et fonctionner, par exemple, avec des piles, sans sortir du cadre de l'invention.

Bien évidemment les types de matériaux utilisés pour réaliser le dispositif de
10 ramassage peuvent être très divers. Pour des raisons économiques il peut être envisagé par exemple un appareil principalement en plastique moulé, ou plus robuste en aluminium, sans sortir du cadre de l'invention.

Une variante intéressante de l'invention concerne la possibilité d'adapter sur l'armature du dispositif de ramassage un système permettant l'accrochage
15 des sacs jetables en recharges. Il peut en effet être envisagé de placer un anneau en forme de dérouleur sur l'armature 1, et relié aux deux côtés de l'appareil, de manière à placer un rouleau de sacs en plastique sur celui-ci. Il pourrait de même être imaginé un système de boîte avec des recharges placé à l'intérieur de l'armature, entre le dispositif de déroulage de la laisse et
20 les bras articulés, de façon à extraire les sacs jetables de la réserve par l'espace intérieur libre de l'appareil de la même manière que les lingettes et les mouchoirs jetables sont actuellement extraits de leur contenant.

D'autres variantes de l'invention concernent la possibilité d'addition d'un dispositif de verrouillage pour la laisse et pouvant être fixé sur celle ci, sur le
25 dispositif de ramassage, ou au moyen d'un crochet au passant de ceinture du propriétaire, par exemple. Un tel dispositif, très simple, améliore avantageusement l'invention. Lors du ramassage il est fréquent que le chien tire sur la laisse ce qui rend périlleux le ramassage ou l'élimination du sac avec les déjections, il est donc souhaitable de fixer la partie de laisse reliée
30 au chien sur un point fixe, de préférence relié au propriétaire du chien, de

- manière à libérer le dispositif de ramassage des tractions intempestives. Un tel dispositif de fixation peut être par exemple une attache rapide, une pince ou tout autre moyen s'adaptant de façon ferme sur la laisse et disposant d'un élément supplémentaire de liaison de type crochet, mousqueton, fermeture velcro, etc... destiné à être positionné sur un passant de ceinture, sur une
- 5 ceinture ou tout autre point qui permet au propriétaire du chien d'être relié à son animal sans avoir à tenir la laisse. Bien évidemment de nombreuses variantes existent pour cette amélioration au fonctionnement du dispositif de ramassage, de telles possibilités font partie de l'invention.
- 10 Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits et représentés à titre d'exemples, mais elle comprend aussi tous les équivalents techniques ainsi que leurs combinaisons.

- manière à libérer le dispositif de ramassage des tractions intempestives. Un tel dispositif de fixation peut être par exemple une attache rapide, une pince ou tout autre moyen s'adaptant de façon ferme sur la laisse et disposant d'un élément supplémentaire de liaison de type crochet, mousqueton, fermeture
- 5 "Velcro", etc... destiné à être positionné sur un passant de ceinture, sur une ceinture ou tout autre point qui permet au propriétaire du chien d'être relié à son animal sans avoir à tenir la laisse. Bien évidemment de nombreuses variantes existent pour cette amélioration au fonctionnement du dispositif de ramassage, de telles possibilités font partie de l'invention.
- 10 Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits et représentés à titre d'exemples, mais elle comprend aussi tous les équivalents techniques ainsi que leurs combinaisons.

REVENDECATIONS

- 1- Dispositif de ramassage des déjections animales, caractérisé en ce qu'il est pourvu de fixations pour se placer sur un enrouleur de laisse ou bien est intégré avec celui-ci en un seul appareil monobloc, et est constitué de
5 deux bras articulés pour la collecte des déjections.
- 2- Dispositif de ramassage des déjections animales selon la revendication 1 dans lequel les moyens de fixations peuvent être amovibles et/ou réglables, éventuellement élastiques, de type sangles, velcro, etc... ou peuvent être définitifs, de type adhésif double face, colle, etc...
- 10 3- Dispositif de ramassage des déjections animales selon la revendication 1 dans lequel les bras articulés supportent un emballage jetable utilisé pour la collecte des déjections.
- 4- Dispositif de ramassage des déjections animales selon la revendication 1 dans lequel les bras articulés en se refermant emprisonnent
15 les déjections dans l'espace délimité par le déplacement des bras.
- 5- Dispositif de ramassage des déjections animales selon la revendication 4 dans lequel les bras articulés se déplacent en rotation, un bras se mouvant à l'intérieur de l'autre, les extrémités des bras étant jointives en position de fermeture.
- 20 6- Dispositif de ramassage des déjections animales selon la revendication 4 dans lequel les bras articulés sont actionnés pour la fermeture et la collecte des déjections animales au moyen d'un mécanisme automatisé ou motorisé.

REVENDEICATIONS

- 1- Dispositif de ramassage des déjections animales, caractérisé en ce qu'il est pourvu de fixations pour se placer sur un enrouleur de laisse ou bien est intégré avec celui-ci en un seul appareil monobloc, et est constitué de
5 deux bras articulés pour la collecte des déjections.
- 2- Dispositif de ramassage des déjections animales selon la revendication 1 dans lequel les moyens de fixations peuvent être amovibles et/ou réglables, éventuellement élastiques, de type sangles, "Velcro", etc... ou peuvent être définitifs, de type adhésif double face, colle, etc...
- 10 3- Dispositif de ramassage des déjections animales selon la revendication 1 dans lequel les bras articulés supportent un emballage jetable utilisé pour la collecte des déjections.
- 4- Dispositif de ramassage des déjections animales selon la revendication 1 dans lequel les bras articulés se déplacent en rotation, un
15 bras se mouvant à l'intérieur de l'autre, les extrémités des bras étant jointives en position de fermeture.
- 5- Dispositif de ramassage des déjections animales selon la revendication 4 dans lequel les bras articulés sont actionnés pour la fermeture et la collecte des déjections animales au moyen d'un mécanisme
20 automatisé ou motorisé.
- 6- Dispositif de ramassage des déjections animales selon la revendication 4 dans lequel les bras articulés sont actionnés pour l'ouverture et la libération des déjections collectées au moyen d'un mécanisme automatisé ou motorisé.
- 25 7- Dispositif de ramassage des déjections animales selon les revendications 5 ou 6 dans lequel le mécanisme automatisé ou motorisé est un dispositif à ressort.

- 8- Dispositif de ramassage des déjections animales selon les revendications 6 ou 7 dans lequel le mécanisme automatisé ou motorisé est un dispositif à ressort.
- 5 9- Dispositif de ramassage des déjections animales selon la revendication 3 dans lequel l'emballage jetable est un sac en plastique, en papier ou en matériau non tissé.
- 10 10- Dispositif de ramassage des déjections animales selon la revendication 3 dans lequel les sacs jetables servant de recharges, par exemple sous forme de rouleaux ou intégrés dans des boîtes, sont positionnés au moyen d'un système fixé à l'extérieur de l'appareil de ramassage ou intégré dans celui-ci.

8- Dispositif de ramassage des déjections animales selon la revendication 3 dans lequel l'emballage jetable est un sac en plastique, en papier ou en matériau non tissé.

5 9- Dispositif de ramassage des déjections animales selon la revendication 3 dans lequel les emballages jetables servant de recharges, par exemple sous forme de rouleaux ou intégrés dans des boîtes, sont positionnés au moyen d'un système fixé à l'extérieur de l'appareil de ramassage ou intégré dans celui-ci.

1/2

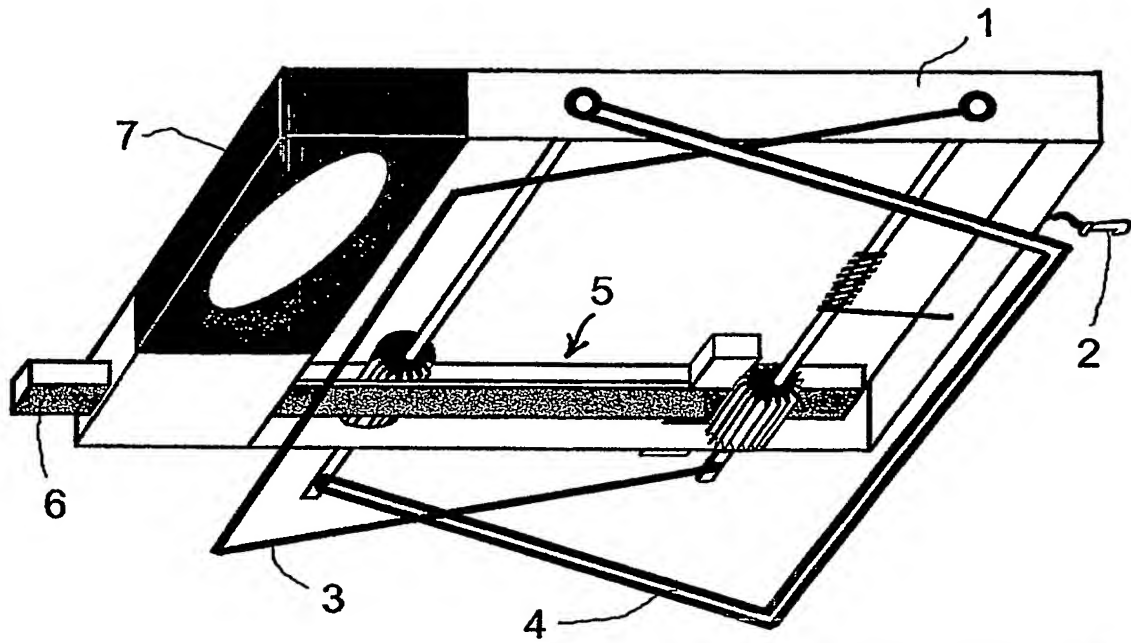
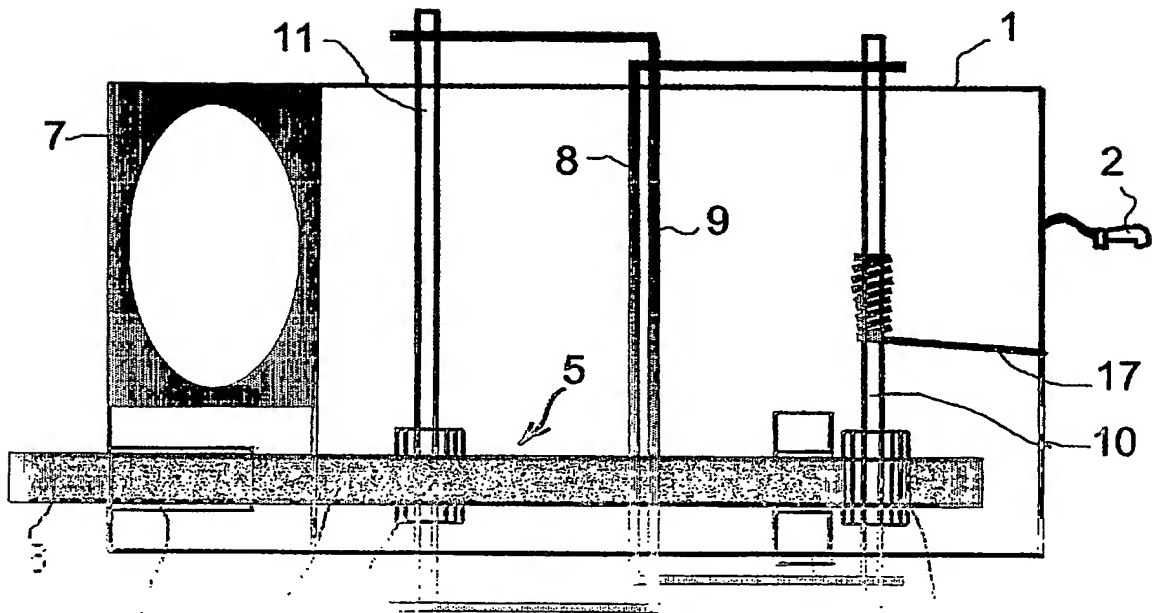


FIGURE 1



2/2

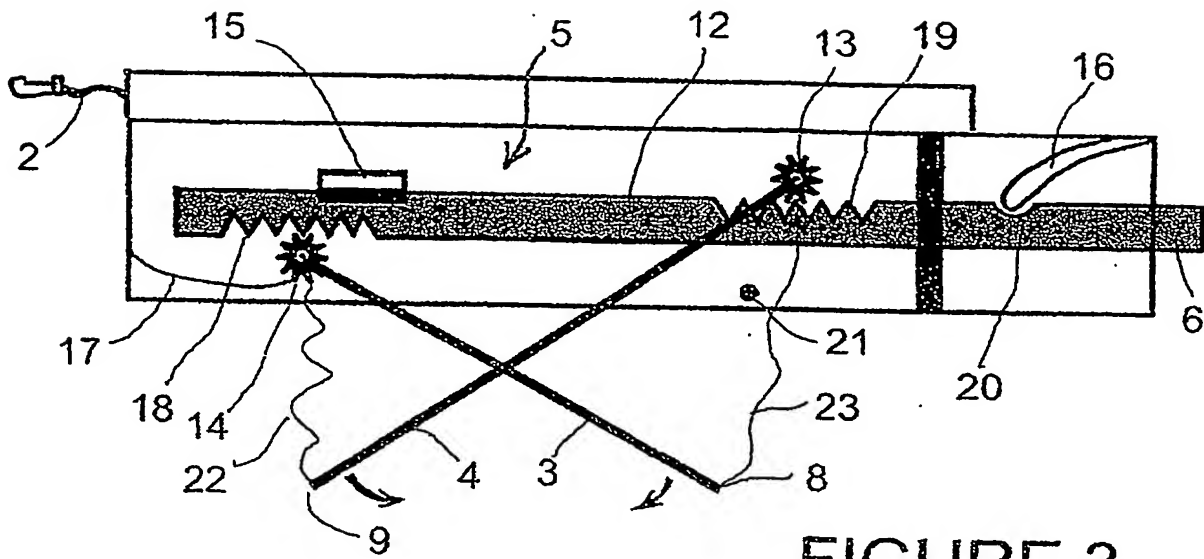


FIGURE 3

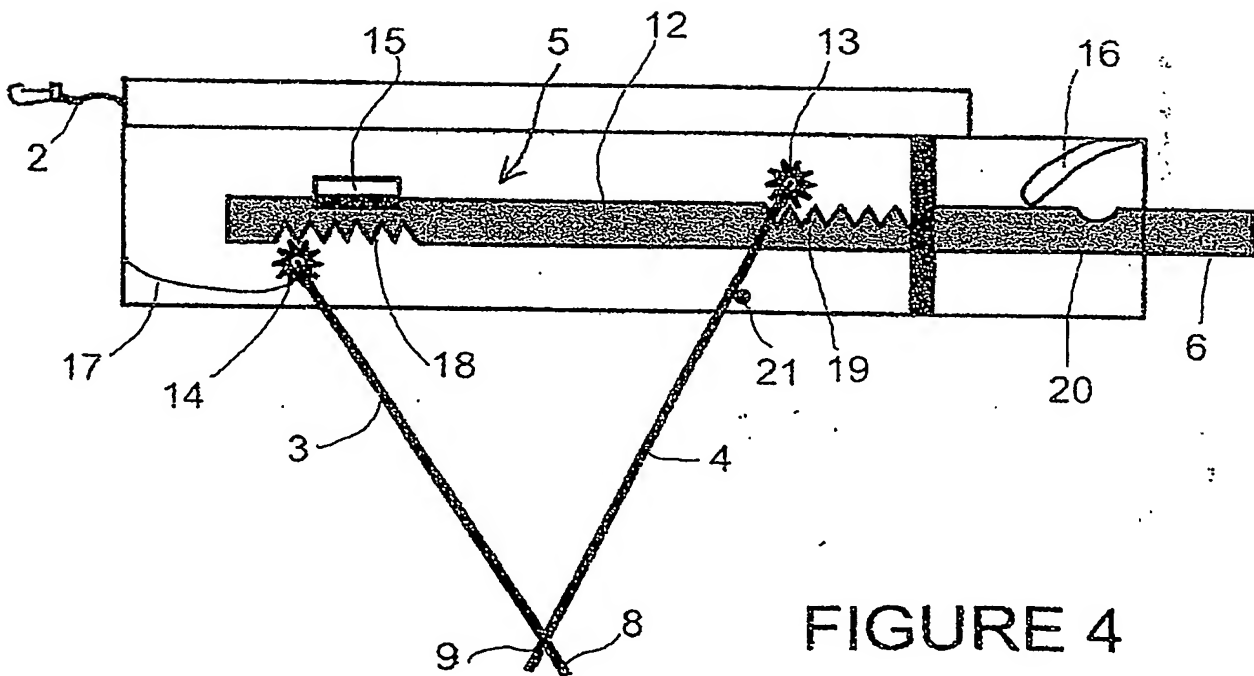


FIGURE 4

9LTVFR0004/102323



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.